

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ช
สารบัญตารางภาคผนวก	ซ
สารบัญภาพภาคผนวก.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตการศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
นโยบายด้าน ไอซีที เพื่อการศึกษา	8
คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	13
การพัฒนาหลักสูตรอบรม	18
การฝึกอบรม	22
การประเมินผลการฝึกอบรม	31
ความพึงพอใจ	37
วิธีการเชิงระบบ	39

หัวเรื่อง	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	45
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	51
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	51
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	51
วิธีการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	52
วิธีดำเนินการทดลอง	58
การวิเคราะห์ข้อมูล	61
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	62
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล	66
ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล	66
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	67
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	71
สรุปผลการวิจัย	71
อภิปรายผล	71
ข้อเสนอแนะ	73
บรรณานุกรม	74
ภาคผนวก	80
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	81
ภาคผนวก ข การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	96
ภาคผนวก ค การวิเคราะห์ข้อมูล	105
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์	108
ภาคผนวก จ ภาพกิจกรรม	116
ภาคผนวก ฉ สรุปผลการดำเนินงานตามโครงการ	122
ภาคผนวก ช หนังสือเผยแพร่ผลงาน	125
ประวัติผู้วิจัย	128

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แบบแผนการทดลอง	59
2. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล	61
3. ผลการวิเคราะห์คุณภาพของหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งรูปภาพโดยใช้ Ps Express ด้วย iPad2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	67
4. ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนอบรมและหลังการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งรูปภาพโดยใช้ Ps Express ด้วย iPad2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	68
5. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการอบรมด้วยหลักสูตรการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งรูปภาพโดยใช้ Ps Express ด้วย iPad2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	69

สารบัญแผนภูมิ

แผนภาพที่	หน้า
1. กรอบแนวคิดการวิจัย	5
2. ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรตามรูปแบบ ADDIE MODEL	41



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่

หน้า

1. ผลการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ หลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งรูปภาพโดยใช้ Ps Express ด้วย iPad2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 97
2. ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ หลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งรูปภาพโดยใช้ Ps Express ด้วย iPad2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 100
3. ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งรูปภาพ โดยใช้ Ps Express ด้วย iPad2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 101
4. ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งรูปภาพโดยใช้ Ps Express ด้วย iPad2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 103
5. ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น สัมประสิทธิ์แอลฟา ของ (Cronbach) ของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งรูปภาพโดยใช้ Ps Express ด้วย iPad2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 104
6. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอบรมอบรม และหลังอบรมของผู้อบรมหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการตกแต่งรูปภาพ โดยใช้ Ps Express ด้วย iPad2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 106

สารบัญภาพภาคผนวก

ภาพภาคผนวกที่	หน้า
1 เข้าสู่แอปพลิเคชัน Ps Express	84
2 แถบเครื่องมือที่ใช้ตกแต่งรูปภาพ.....	84
3 เริ่มตกแต่งรูปภาพ	85
4 เลือกภาพที่นำมาตกแต่ง.....	85
5 นำภาพมาตกแต่ง.....	86
6 เครื่องมือในแอปพลิเคชัน Ps Express.....	86
7 แถบเครื่องมือ กรอบตัด.....	87
8 เครื่องมือตัดแต่งแสง.....	88
9 เลือกรูป Exposure.....	88
10 เครื่องมือตกแต่งเกี่ยวกับเอฟเฟก.....	89
11 เลือกรูป Sketch.....	89
12 เครื่องมือตกแต่งรูปภาพ.....	90
13 เลือกแต่งรูป Effects.....	90
14 เลือกแต่งรูป Borders.....	91
15 เลือกแต่งรูป Rectangle.....	91